

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تقدیم به همسر عزیزم

به پاس قدردانی از قلبی آکنده از عشق و معرفت که محیطی
سرشار از سلامت و امنیت و آرامش و آسایش برای من فراهم
آورده است،

او که پناه خستگی و امید بودنم است،
و سایه مهربانیش سایه سار زندگیم می باشد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل
دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای تخصصی در رشته اطفال

عنوان :

بررسی تغییرات سطح سرمی مس و روی به دنبال تعویض خون در نوزادان مبتلا به

هیپر بیلی روبینمی

استاد راهنما:

دکتر مهرداد میرزارحیمی

اساتید مشاور:

دکتر محمد مآذنی

دکتر عباس نقی زاده باقی

نگارش:

دکتر راحله عسکری مقدم

شماره پایان نامه:

بهار ۱۳۹۴

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل اول کلیات	۱۱
۱-۱- مقدمه و بیان مساله	۱۲
۱-۲ اهداف تحقیق	۱۴
۱-۲-۱ هدف کلی	۱۴
۱-۲-۲ اهداف اختصاصی	۱۴
۱-۲-۳ هدف کاربردی	۱۵
۱-۳ فرضیات تحقیق	۱۶
۱-۴ تعریف اصطلاحات و واژه‌های کلیدی	۱۷
فصل دوم : بررسی متون	۱۹
۲-۱ هیپر بیلی روبینمی نوزادی	۲۰
۲-۲ مکانیسم ایجاد	۲۰
۲-۳ تشخیص	۲۱
۲-۴ آزمایش‌های لازم در نوزاد مبتلا به هیپر بیلی روبینمی	۲۱
۲-۵ عوامل مستعد کننده	۲۱
۲-۶ دسته بندی تشخیصی	۲۲
۲-۷ هیپر بیلی روبینمی غیر کونژوگه	۲۳
۲-۸ علل هیپر بیلی روبینمی غیر کونژوگه در نوزادان	۲۳
۲-۸-۱ همراه با همولیز	۲۳
۲-۸-۲ بدون همولیز	۲۴
۲-۹ هیپر بیلی روبینمی کونژوگه	۲۴
۲-۱۰ علل افزایش بیلی روبین کونژوگه در نوزادان	۲۵
۲-۱۰-۱ علل شایع	۲۵

۲۵	..... ۲-۱۰-۲ علل ناشایع
۲۷	..... ۲-۱۱-۲ درمان
۲۷	..... ۲-۱۱-۱ فتوترایی
۲۷	..... ۲-۱۱-۲ تعویض خون
۲۸	..... ۲-۱۲-۲ روی
۲۸	..... ۲-۱۲-۱ متابولیسم روی
۲۸	..... ۲-۱۲-۲ عملکرد روی
۲۹	..... ۲-۱۲-۳ مقدار مورد نیاز روی
۳۰	..... ۲-۱۲-۴ کمبود روی
۳۱	..... ۲-۱۳-۲ مس
۳۲	..... ۲-۱۳-۱ متابولیسم مس
۳۲	..... ۲-۱۳-۲ عملکرد مس
۳۳	..... ۲-۱۳-۳ مقدار مورد نیاز مس
۳۳	..... ۲-۱۳-۴ کمبود مس
۳۵	..... ۲-۱۴-۲ پیشینه تحقیق و بررسی متون
۳۵	..... ۲-۱۴-۱ مطالعات انجام شده در داخل کشور
۳۶	..... ۲-۱۴-۲ مطالعات انجام شده در خارج از کشور
۳۸	..... فصل سوم: شیوه اجرای تحقیق
۳۹	..... ۳-۱ نوع مطالعه
۳۹	..... ۳-۲ محیط پژوهش
۳۹	..... ۳-۳ جمعیت مورد مطالعه و حجم نمونه
۴۰	..... ۳-۴ روش گردآوری اطلاعات
۴۱	..... ۳-۵ روش تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی آماری
۴۲	..... ۳-۶ معیار ورود
۴۲	..... ۳-۷ معیار خروج
۴۲	..... ۳-۸ ملاحظات اخلاقی

۴۳	۳-۹- محدودیت مطالعه
۴۳	۳-۱۰- متغیرهای تحقیق
۴۴	فصل چهارم: یافته‌های پژوهش
۴۵	۴-۱- مقدمه
۴۵	۴-۲- بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها
۴۶	۴-۳- خصوصیات آماری گروه مورد مطالعه
۴۶	۴-۳-۱- جنسیت نوزادان
۴۷	۴-۳-۲- سن بستری نوزادان
۴۸	۴-۳-۳- فراوانی روش تولد نوزادان (نوع زایمان مادران)
۴۹	۴-۳-۴- میانگین وزن زمان تولد نوزادان در دو جنس مختلف
۵۰	۴-۳-۵- فراوانی رتبه تولد نوزادان
۵۱	۴-۳-۶- فراوانی روز ابتلا به ایکتر در نوزادان
۵۲	۴-۳-۷- فراوانی گروه خونی مادران
۵۳	۴-۳-۸- فراوانی گروه خونی نوزادان
۵۴	۴-۴- یافته‌های تحقیق (آمار استنباطی)
۶۲	فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری
۶۳	۵-۱- مقدمه
۶۳	۵-۲- بحث
۶۸	۵-۳- نتیجه‌گیری
۶۹	۵-۴- محدودیت‌ها
۶۹	۵-۵- پیشنهادات
۷۰	منابع

فهرست نمودار ها

عنوان	صفحه
نمودار ۱-۴ : فراوانی نوزادن به تفکیک جنسیت.....	۴۶
نمودار ۲-۴ : فراوانی سن بستری نوزادان.....	۴۷
نمودار ۳-۴ : فراوانی روش تولد نوزادان.....	۴۸
نمودار ۴-۴ : میانگین وزن زمان تولد نوزادن در دو جنس مختلف.....	۴۹
نمودار ۵-۴ : فراوانی رتبه تولد نوزادان.....	۵۰
نمودار ۶-۴ : فراوانی روزابتلا به ایکتز در نوزادان.....	۵۱
نمودار ۷-۴ : فراوانی گروه خونی مادران.....	۵۲
نمودار ۸-۴ : فراوانی گروه خونی نوزادان.....	۵۳
نمودار ۹-۴ : میانگین سطح سرمی روی قبل و بعد از تعویض خون وکیسه خون.....	۵۵
نمودار ۱۰-۴ : میانگین سطح سرمی مس قبل و بعد از تعویض خون وکیسه خون.....	۵۷

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۴: بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها.....	۴۵
جدول ۲-۴: مقایسه میانگین سطح سرمی روی نوزادان قبل و بعد از تعویض خون	۵۴
جدول ۳-۴: مقایسه میانگین سطح سرمی مس نوزادان قبل و بعد از تعویض خون	۵۶
جدول ۴-۴: مقایسه میانگین سطح بیلیروبین مستقیم نوزادان قبل و بعد از تعویض خون	۵۸
جدول ۵-۴: مقایسه اختلاف میانگین سطح روی نوزادان قبل و یک ساعت بعد از تعویض در دو جنس	۵۹
جدول ۶-۴: مقایسه اختلاف میانگین سطح روی نوزادان قبل و پنج روز بعد از تعویض خون در دو جنس	۵۹
جدول ۷-۴: مقایسه اختلاف میانگین سطح مس نوزادان قبل و یک ساعت بعد از تعویض در دو جنس	۶۰
جدول ۸-۴: مقایسه اختلاف میانگین سطح مس نوزادان قبل و پنج روز بعد از تعویض در دو جنس	۶۰

فهرست علائم اختصاری

EXT :Blood Exchange Transfusion

TE :Trace Element

Zn : Zinc

Cu : Copper

Bili : Bilirubin

$\mu\text{g} / \text{dl}$: Microgram per decilitre

بررسی تغییرات سطح سرمی مس و روی به دنبال تعویض خون در نوزادان مبتلا به هیپربیلی روبینمی

چکیده:

مقدمه و بیان مسئله:

تعویض خون به عنوان یک روش درمانی در بعضی از نوزادان ایکتریک ضروری می باشد. تعویض خون ممکن است باعث ایجاد تغییراتی در سطح ریز مغذی ها در نوزادان ایکتریک باشد. تاثیر تعویض خون بر روی تغییرات سطح سرمی روی و مس ناشناخته است. این مطالعه به منظور تعیین اثرات احتمالی تعویض خون بر روی سطح سرمی مس و روی در نوزادان مبتلا به زردی صورت گرفته است.

مواد و روش ها :

در این مطالعه ۳۰ نوزاد فول ترم که بعلت هیپربیلی روبینمی غیر کونژوکه ایدیوپاتیک که برای اولین بار تعویض خون می شدند ، انتخاب شدند. سطح سرمی روی و مس در نمونه های بانک خون که برای تعویض خون بکار می رفت اندازه گیری شد و ۳۰ جفت از خون بند ناف به منظور تعیین سطح روی و مس قبل و یک ساعت بعد و پنج روز بعد از تعویض خون جمع آوری شد. سطح بیلی روبین سرم قبل و بعد از تعویض خون اندازه گیری شد. نمونه ها بعد از اندازه گیری سطح روی و مس در آزمایشگاه مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها :

۴۳/۳ درصد نوزادان مورد مطالعه دختر و ۵۶/۷ درصد پسر بودند. میانگین سنی نوزادان در زمان بستری ۴/۵۶ روز بود. میانگین سطح سرمی بیلی روبین قبل از تعویض خون $27.74 \pm 2.03 \text{ mg/dl}$ می باشد. میانگین سطح سرمی روی قبل از تعویض خون $48.53 \pm 4.94 \text{ } \mu\text{g/dl}$ و کمتر از میانگین سطح سرمی روی یک ساعت بعد از تعویض خون $55.98 \pm 7.60 \text{ } \mu\text{g/dl}$ و میانگین سطح سرمی روی پنج روز بعد از تعویض خون $56.63 \pm 6.17 \text{ } \mu\text{g/dl}$ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ($P=0.001$). همچنین میانگین سطح سرمی مس قبل از تعویض خون $59.56 \pm 10.92 \text{ } \mu\text{g/dl}$ بود که میانگین سطح سرمی مس بعد از تعویض خون $60.48 \pm 10.05 \text{ } \mu\text{g/dl}$ و پنج روز بعد از تعویض خون $58.64 \pm 8.06 \text{ } \mu\text{g/dl}$ تفاوت معنی داری نداشت.

نتیجه گیری :

با تعویض خون نوزادان مبتلا به هیپربیلی روبینمی سطح سرمی روی افزایش نشان داده ولی تغییرات در سطح سرمی مس ناچیز می باشد.

کلید واژه:

ریز مغذی ها ، تعویض خون ، نوزاد ، روی ، مس